

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **05128061 A**(43) Date of publication of application: **25 . 05 . 93**

(51) Int. Cl.

G06F 13/38(21) Application number: **03293237**(71) Applicant: **CANON INC**(22) Date of filing: **08 . 11 . 91**(72) Inventor: **NAKAMURA TETSUYA**

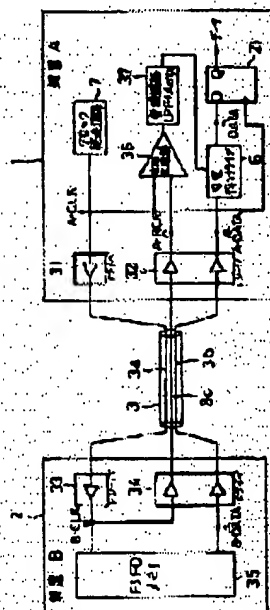
(54) INTERFACE CIRCUIT

(57) Abstract:

PURPOSE: To surely transmit data by controlling a variable delay means inserted into a data transfer line in accordance with a phase difference between a clock sent from the 1st device and a clock returned from the 2nd device.

CONSTITUTION: A device A outputs a clock generated from a clock generating circuit 7 to a clock line 3a by means of a driver 31. A device B supplies the received clock to an FIFO memory 35 and outputs the clock also to a return clock line 3c. The device A compares the received return clock with the original clock by a phase comparator 38 and converts the return clock into a voltage for controlling a variable delay line 6 through a conversion circuit 37. The delay variable of the delay line is reduced in accordance with the increment of the phase difference and vice versa. Consequently the phase difference is not changed and stable transmission can be attained.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japlo



Best Available Copy

Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 20. Juni 2001

Telefon: (0 89) 21 95 - 2855

Aktenzeichen: 100 37 477.8 -42

Ihr Zeichen: SIE 046

Anmeldernr.: 10423648

Infineon Technologies AG

Deutsches Patent- und Markenamt - 80297 München

Patentanwaltskanzlei
 Wilhelm & Beck
 Nymphenburger Str. 139

80636 München

Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei
 allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt ☒ und/oder ausgefüllt

Prüfungsantrag, wirksam gestellt am 18. August 2000

02. Juli 2001

Frist: 02. 11. 2001

Eingabe vom 23. April 2001

eingegangen am

WU: 02. 09. 2001 wot. hw

Die weitere Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.
 Zur Äußerung wird eine Frist von

4 Monat(en)

gewährt, die mit der Zustellung beginnt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigelegt werden (z.B. Beschreibung, Beschreibungsteile, Patentansprüche, Zeichnungen), sind je zwei Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Beschreibung, die Patentansprüche oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Deutschen Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im Einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.

In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt
 (Bei deren Nummerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

- Text siehe nächste Seite -

Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung

Der Anmelder einer nach dem 1. Januar 1987 mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluss fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

**Annahmestelle und
 Nachbriefkasten
 nur
 Zweibrückenstraße 12**

Hauptgebäude
 Zweibrückenstraße 12
 Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)
 Markenabteilungen:
 Cincinnatistraße 64
 81534 München

Hausadresse (für Fracht)
 Deutsches Patent- und Markenamt
 Zweibrückenstraße 12
 80331 München

Telefon (089) 2195-0
 Telefax (089) 2195-2221
 Internet: <http://www.dpma.de>

Bank:
 Landeszentralbank München
 Kto.Nr.: 700 010 54
 BLZ: 700 000 00

P 2401.1
 08.00
 05.01

S-Bahnanschluss im
 Münchner Verkehrs- und
 Tarifverbund (MUV):



Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude)
 Zweibrückenstr. 5-7 (Breiterhof)
 S1 - S8 Haltestelle Isartor

Cincinnatistraße
 S2 Haltestelle Fasangarten
 Bus 98 / 99 (ab S-Bahnstation Giesing) Haltestelle Cincinnatistraße

- [1] Japan Abstract zu JP 05 - 128 061 A
[2] DE 196 25 219 C1

I

Aus der Entgegenhaltung [1], siehe insbesondere Zusammenfassung mit zugehöriger Zeichnung, ist eine Anordnung zum Kalibrieren einer Schrittstelle bekannt, die einen Transferkanal (6, 21, 32, 36, 37) zum Übertragen eines Datensignals (B-DATA) zwischen einem äußeren Anschluß (3b an 1) und einem Schaltungspunkt (FA) einer elektronischen Baugruppe (nicht dargestellt) enthält und einen Synchronsignalanschluß (3c an 1) aufweist für ein die Zeitbasis für das übertragene Signal angegebendes Synchronsignal (A-RCK), wobei

- der Transferkanal jeweils eine individuell regelbare Verzögerungseinrichtung (6) enthält zum Einstellen einer Zeitverzögerung einer Zeitverzögerung der Signalübertragung abhängig von einem Verzögerungs-Stellsignal (Ausgang von 37),
- eine Steuereinrichtung (36, 37) vorgesehen ist, die Mittel (36) enthält, um im Transferkanal den Istwert der relativen Phase des von der Verzögerungseinrichtung (6, 21) verzögerten Signals gegenüber dem zugeordneten begleitenden Synchronsignal (A-RCK) zu fühlen (die relative Phase des verzögerten Signals FA wird durch das Taktsignal A-CLK am FF 21 festgelegt), und
- Mittel (37) zur Erzeugung des Verzögerungs-Stellsignals abhängig vom jeweils gefühlten Istwert zum Regeln der Verzögerungseinrichtung im Sinne einer Angleichung des Istwertes an einen vorgegebenen Sollwert.

Da dem Fachmann auch Schnittstellen bekannt sind, die parallele Transferkanäle zur Übertragung einer Mehrzahl von parallelen Datensignalen umfassen (siehe z.B. Fig. 1 in [2]), gelangt er ohne erfinderisch tätig zu werden auf die Merkmale im Patentanspruch 1.

Patentanspruch 1 ist deshalb mangels Erfindungshöhe nicht gewährbar.

II

Aus Entgegenhaltung [2] ist ein Kalibrierverfahren bekannt, bei dem die Kalibrierung jederzeit wiederholt werden kann (Spalte 2, Zeilen 41 bis 54) und somit auch vor Beginn des Nutzbetriebes der Schnittstelle oder in Pausen des Nutzbetriebes.

Auch das im nebengeordneten Patentanspruch 13 aufgeführte Verfahrensmerkmal der vorübergehenden Aktivierung der Steuereinrichtung während des Nutzbetriebes der Schnittstelle, ist aus Entgegenhaltung [2] bekannt (Spalte 2, Zeilen 41 bis 54).

Weiterhin ist auch das im nebengeordneten Patentanspruch 15 aufgeführte Verfahrensmerkmal, daß die Anordnung während des Nutzbetriebes der Schnittstelle in Betrieb gehalten wird, aus [2] bekannt (ebenfalls Spalte 2, Zeilen 41 bis 54).

Die nebengeordneten Patentansprüche 9, 13 und 15 sind deshalb ebenfalls mangels Erfindungshöhe nicht gewährbar.

III

Die Merkmale in den Kennzeichnungsteilen der Patentansprüche 2, 4 und 5 sind ebenfalls aus Entgegenhaltung [1] bekannt.

Die Merkmale im Kennzeichnungsteil des Patentanspruchs 6 sind ebenfalls aus Entgegenhaltung [2] bekannt.

Die druckschriftlich nicht belegten Merkmale der Unteransprüche sind lediglich einfache Ausgestaltungen ohne eigenen Erfindungsgehalt.

IV

Die Erteilung eines Patenten kann daher nicht in Aussicht gestellt werden.

Prüfungsstelle für Klasse H04L



Dr. Morawek

Mitarbeiter Dr. Herrmann

Hausruf: 3132

Anlage: Ablichtungen von zwei Entgegenhaltungen

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.